



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung : 80 b, 8/15  
Int. Cl. : C 04 b  
F 24 d  
Gesuchsnummer : 10757/60  
Anmeldungsdatum : 23. September 1960, 12 Uhr  
Patent erteilt : 15. Mai 1965  
Patentschrift veröffentlicht : 30. September 1965

R

## HAUPTPATENT

Oil-Therm AG, Zürich

### Feuerraum-Auskleidung aus feuerfesten Steinen

Eugen Fehr, Wallisellen, ist als Erfinder genannt worden

Für die Auskleidung von Feuerräumen ist es oft wünschenswert, die feuerfesten Steine ohne die Verwendung eines Zementes so zusammenzustellen, dass die Fugen möglichst gasdicht sind. Vor allem bei 5 ölbefeuerten Öfen und Kesseln sollten einzelne Steine auswechselbar sein und gleichzeitig sollte die Ausmauerung häufig dazu dienen, die Rauchgase in ganz bestimmter Weise zu leiten, was vollkommen nur mit gasdichten Wänden möglich ist.

10 Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet nun eine Feuerraum-Auskleidung aus rechteckigen oder quadratischen, plattenförmigen Steinen, wobei von den vier schmalen Begrenzungsflächen eines Steines mindestens eine eine Nut aufweist.

15 Ein Ausführungsbeispiel eines Steines mit rechteckiger Nut, welche um den ganzen Stein herumläuft, veranschaulicht Fig. 1 in Auf- und Seitenriss. Eine beliebige, andere Nutenform ist natürlich auch möglich, zum Beispiel gerundet, quadratisch oder 20 trapezartig.

Fig. 2 veranschaulicht beispielsweise eine aus diesen Steinen aufgebaute Wandung in vertikalem Schnitt. In die Nuten der Steine S wird ein Dichtungsmaterial D eingelegt und zwar mit Vorteil so, 25 dass sich die Steine gegenseitig nicht berühren, weil so durch das Eigengewicht der Steine auf das Dichtungsmaterial stets ein gewisser Druck ausgeübt wird, der die Dichtheit verbessert. Als Dichtungsmaterial wird am besten etwas Weiches oder Elastisches gewählt, wie zum Beispiel ein Asbest-Halbfabrikat oder ein Silikon.

30 Wegen des besseren Dichtens durch das Eigengewicht der Steine, wird beim Aufbau einer Wand am besten so vorgegangen, dass wie in Fig. 3 angegeben, die horizontalen Dichtungen aus durchgehenden Streifen bestehen, während als vertikale Dichtungen

genau in der Länge eingepasste Stücke verwendet werden. Ein gewisser Abstand auch zwischen horizontal nebeneinander liegenden Steinen ist von Vorteil, weil so beim Aufbau der Wand die vertikalen Dichtungstreifen gut in die Nuten gepresst 40 werden können. Die Steine können auch in der Vertikalen gegeneinander versetzt angeordnet werden, wie durch Fig. 4 veranschaulicht wird.

Ferner sind auch Dichtungen gemäss Fig. 5, mit 45 kreuzförmigen Dichtungsstücken an den Stosstellen von 4 Steinen möglich; besonders dicht wird eine Wand natürlich sein, wenn Dichtungsstücke gemäss Fig. 3 und Fig. 5 gleichzeitig verwendet werden, wobei die Stärke (Dicke) des Dichtungsmaterials nur je halbe 50 Fugenbreite gross gewählt wird.

Einfachere Ausführungen als die in der Zeichnung dargestellten sind in der Weise möglich, dass nur eine oder zwei Schmalseiten der Steine mit einer Nut versehen werden. Im ersten Fall würde auf eine 55 Dichtung in der Horizontalen oder Vertikalen verzichtet, während im zweiten Fall das Dichtungsmaterial jeweils an der glatten Wandung des benachbarten Steines anliegen würde.

## PATENTANSPRUCH

60 Feuerraum-Auskleidung, zusammengesetzt aus feuerfesten, rechteckigen oder quadratischen, plattenförmigen Steinen, dadurch gekennzeichnet, dass die Steine auf mindestens einer Begrenzungsfläche eine Nut aufweisen, die zur Aufnahme von Dichtungsmaterial bestimmt ist. 65

## UNTERANSPRÜCHE

1. Auskleidung gemäss Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Steine eine, sich über ihren

ganzen Umfang erstreckende, zusammenhängende Nut aufweisen.

2. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie durch Dichtungen zusammengehalten wird, welche gleichzeitig die Nuten zweier nebeneinanderliegenden Steine ausfüllen und dadurch den Zusammenhalt bewirken.

3. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungen aus flachen Streifen bestehen.

4. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteransprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass

die Dichtungen aus flachen, kreuzförmigen Stücken bestehen.

5. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsmaterial so gross gewählt wird, dass die einzelnen Steine durch dasselbe auseinandergehalten werden und sich nicht berühren können, wodurch das Dichtungsmaterial infolge des Eigengewichtes der Steine zusammengedrückt und das Dichten verbessert wird.

OIL-THERM AG

Vertreter : Dr. René Roggen, Basel

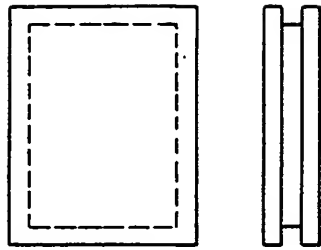


Fig. 1

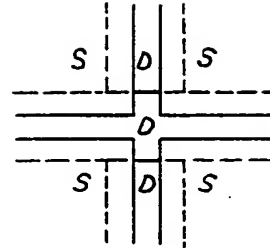


Fig. 3

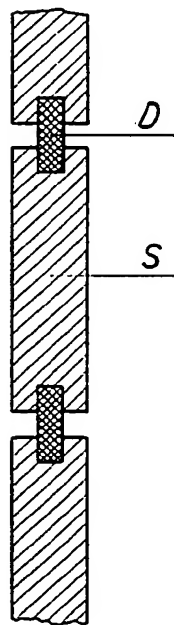


Fig. 2

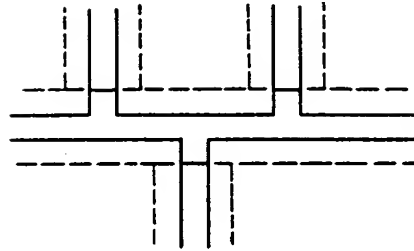


Fig. 4

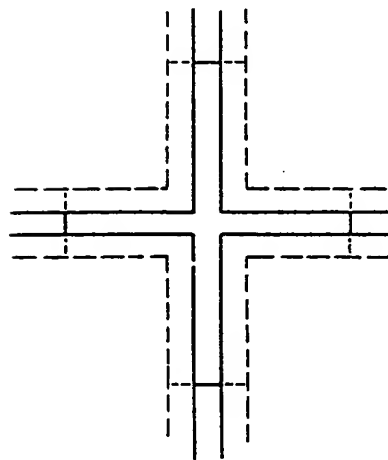


Fig. 5

